

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-29426

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>H 04 B 7/26  
H 04 M 1/274  
1/56

識別記号

1 0 9 T

庁内整理番号

8523-5K  
7190-5K  
7190-5K

⑬ 公開 平成4年(1992)1月31日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑭ 発明の名称 小型携帯無線電話装置

⑮ 特 願 平2-133209

⑯ 出 願 平2(1990)5月23日

⑰ 発 明 者 中 原 秀 敏 東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株式会社内  
⑱ 出 願 人 日 本 電 気 株 式 会 社 東京都港区芝5丁目7番1号  
⑲ 代 理 人 弁 理 士 鈴 木 章 夫

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

小型携帯無線電話装置

## 2. 特許請求の範囲

1. ダイアル番号や各種機能を示す入力表示としての数字や記号等を表示可能な表示器と、この入力表示をスクロール表示させるためのスクロールボタンと、表示される入力表示にそれぞれ対応するように配置された1個以上の確定ボタンと、この確定ボタンが押されたときに対応して表示されている前記入力表示で示される入力を行なうように処理を実行する回路手段とを備えることを特徴とする小型携帯無線電話装置。

2. 表示器には同時に3個の入力表示を並んで表示でき、スクロールボタンはこれら入力表示を上方向または下方向にスクロールする上、下の各スクロールボタンで構成され、確定ボタンは表示器に表示された3個の入力表示に対応配置した3個のボタンで構成してなる特許請求の範囲第1項記載の小型携帯無線電話装置。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はダイヤル入力機能を有する電話装置に関し、特に表示器付きの小型携帯無線電話装置に関する。

〔従来の技術〕

従来のダイヤル入力機能を有する小型携帯無線電話装置は、例えば第2図に示すように、電話装置本体11の前面にレシーバ12、マイク13、ダイヤルボタン14、機能ボタン15、および表示器16を配設した構成とされている。この場合、ダイヤルボタン14や機能ボタン15は人間の手で操作するものであるため、これらのボタンについては大きさ、配置等人間工学的な考慮を加えるところある程度以下の大きさにはできず、またある程度以下にボタン同士を接近させることはできず、ボタンの占める面積はボタンの数に比例して大きくなってしまふ。

一方、携帯無線電話装置の本体は携帯に便利のようにできるだけ軽く、小さくする要求が強く、

ダイヤルボタン14や機能ボタン15が占める面積の確保と相容れぬデザインが要求されてきた。このため、ダイヤルボタン14や機能ボタン15を小型化した電話装置も考えられている。

〔発明が解決しようとする課題〕

このため、小型化を図った従来の携帯無線電話装置では、人間工学上の使い易さを無視してダイヤルボタン等を小さくした設計を行わざるを得ず、電話装置の操作性が低下されるという問題が生じている。また、この操作性を尊重してボタンの大きさを所要以上に確保すると、電話装置の小型化が実現できないという問題がある。

なお、将来的には音声認識回路を実装した携帯無線電話装置が考えられているが、現時点では、この音声認識回路の大きさから携帯無線電話装置に組込んだ場合にも電話装置の小型化を図ることは難しい。また、コスト的にも高価なものになり、消費電流が増加する等の問題が生じる。

本発明の目的は、ボタン操作の操作性を損なうことなく小型化を達成可能とした小型携帯無線電

話装置を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明の小型携帯無線電話装置は、ダイヤル番号や各種機能を示す入力表示としての数字や記号等を表示可能な表示器と、この入力表示をスクロール表示させるためのスクロールボタンと、表示される入力表示にそれぞれ対応するように配置された1個以上の確定ボタンと、この確定ボタンが押されたときに対応して表示されている入力表示で示される入力を行なうように処理を実行する回路手段とで構成される。

例えば、表示器には同時に3個の入力表示を並んで表示するようにし、スクロールボタンはこれら入力表示を上方向または下方向にスクロールする上、下の各スクロールボタンで構成し、確定ボタンは表示器に表示された3個の入力表示に対応配置した3個のボタンで構成している。

〔作用〕

本発明によれば、スクロールボタンを操作して所望の入力表示を表示器に表示させ、表示された

入力表示に対応する確定ボタンを押すことで、該選択された入力表示の入力処理が実行される。したがって、スクロールボタンと1個以上の確定ボタンの操作のみで多数種類の入力を実現することができ、電話装置本体に配設するボタン数の低減が可能となる。

〔実施例〕

次に、本発明を図面を参照して説明する。

第1図は本発明の小型携帯無線電話装置の一実施例の斜視図である。図において、電話装置本体1は前面の上部にレシーバ2を、下部にマイク3をそれぞれ配設している。また、前面の中央部には下側位置にボタン操作部4を、その上側位置に表示器5をそれぞれ配設している。

前記ボタン操作部4は、上、下の各スクロールボタン6a、6bと、少ない数、ここでは3個の確定ボタン7a、7b、7cとで構成される。この場合、3個の確定ボタン7a、7b、7cは前記表示器5の下側に並んで配列される。

前記表示器5は、上段と下段に区分され、上段

5Aには従来と同様に通常のダイヤル番号や、現在の実行機能を示す数字、文字、記号等が表示される。また、下段5Bには、前記確定ボタン7a、7b、7cに対応して数字、文字、記号等の3個の入力表示8a、8b、8cが並んで表示される。この入力表示8a、8b、8cは前記スクロールボタン6a、6bによって上下にスクロールされ、ダイヤル番号としての数字や機能としての文字、記号等、任意の入力表示を順序的に表示することができる。なお、このスクロールは、電話装置本体1に内蔵している電子回路のソフト上のプログラムで実現される。

この小型携帯無線電話装置によれば、使用者がスクロールボタン6aまたは6bを順次押すことにより、表示器5の下段5Bには、各確定ボタン7a、7b、7cに対応して表示される種々の入力表示8a、8b、8cが順次変化される。例えば、第1図の例では、ダイヤル数字としての“1”“2”“3”が表示されている。

そして、この状態で一番左端の確定ボタン7a

を押すことにより、希望のダイヤル番号“1”のキー入力が行われることになる。電話装置本体1の内部回路ではこのキー入力に対応してダイヤル番号“1”として認識し、その機能に対応してあらかじめ設定されたプログラムに従って処理を実行する。

次に、表示されている数字以外のダイヤル番号を入力する場合には、スクロールボタン6aまたは6bを押し、異なる数字を表示器5の下段5Bに表示し、希望する数字に対応している確定ボタン7a、7b、7cのいずれかを押すことにより、希望のダイヤル番号をキー入力することになる。

また、ダイヤル数字だけではなく、各種機能をキー入力する場合でも、スクロールボタン6aまたは6bによって該当する機能を表示器5の下段5Bに表示させ、該当する確定ボタンを押すことでキー入力を実現できる。

したがって、この電話装置では、2個のスクロールボタン6a、6bと3個の確定ボタン7a、7b、7cで従来と同じあるいはそれ以上の種類

のキー入力を実現できる。これにより、例えば第2図に示した従来の電話装置の破線で囲む部分のボタンを不要とし、これらボタンを配設するための面積を低減させ、電話装置の小型化が実現できる。

なお、入力操作の迅速性を重要視しない場合には、スクロールボタンは1個に低減でき、また確定ボタンは1個以上であればよい。

(発明の効果)

以上説明したように本発明は、スクロールボタンを操作して所望の入力表示を表示器に表示させ、かつ表示された入力表示に対応する確定ボタンを押せば、該選択された入力表示の入力処理が実行されるので、ダイヤル番号または機能等を入力するために操作するボタンの数を減らすことができる。これにより、電話装置本体にボタンが占める面積を低減し、操作し易い大きさをもったボタンを使用しながら装置を小型にできる効果がある。また、ボタンや電話装置本体そのものにダイヤル番号または機能等の入力表示を刻印または印刷す

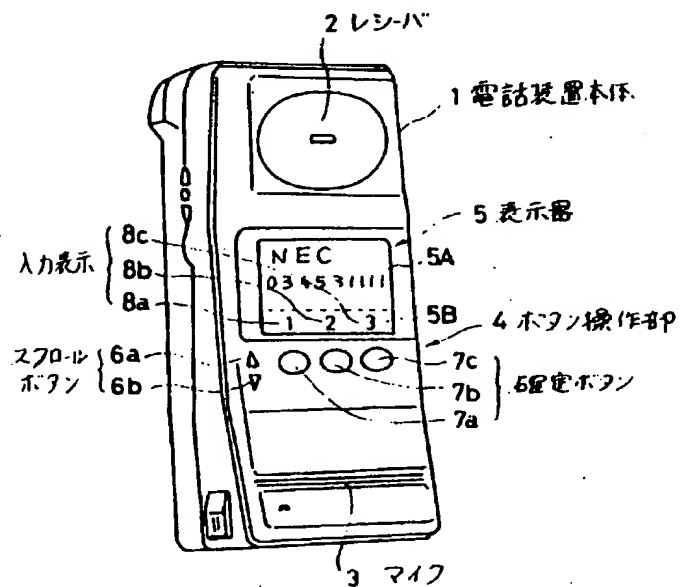
る必要が無いので、種々のダイヤルの配列、ファクションの追加、変更等がソフトプログラム上の変更だけで可能となり、製造メーカーにとって大きな利点となる効果もある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の電話装置の一実施例の斜視図、第2図は従来の電話装置の斜視図である。

1…電話装置本体、2…レシーバ、3…マイク、4…ボタン操作部、5…表示器、6a、6b…スクロールボタン、7a、7b、7c…確定ボタン、8a、8b、8c…入力表示、11…電話装置本体、12…レシーバ、13…マイク、14…ダイヤルボタン、15…機能ボタン、16…表示器。

第 1 図



代理人 弁理士 鈴木 章 夫

第 2 図

